



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

## Departamento de Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes.

**Reporte No.:**

**A-05-2013.**

**Título:**

**Informe final.**

**Matricula:**

**HR-AWL.**

### **CESSNA AIRCRAFT 414-A**

**28 ABRIL 2013.**

**DESAPARECIDA DESPUÉS DE PERMANECER EN EL AERÓDROMO DE RÍO DULCE,  
MUNICIPIO DE LIVIGNSTON, DEPARTAMENTO DE IZABAL, REPÚBLICA DE GUATEMALA.**

Preparado por:

Departamento de Investigación de Accidentes, D.G.A.C., Guatemala.

Aprobado por:

Dirección General de Aeronáutica Civil, Guatemala C.A.

Fecha de publicación:

FECHA DE 15 JULIO 2013

**Atención:**

El presente reporte es liberado únicamente para propósitos de seguridad técnico-operacional, bajo el entendido, que el único fin es la de prevención, recomendando su aplicación bajo los derechos de propiedad expresados dentro del presente reporte.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

## INTRODUCCIÓN

De conformidad con el anexo 13 del Convenio sobre Aviación Civil Internacional, no es el objetivo de la investigación de accidentes de aeronaves culpar a nadie, ni imponer una responsabilidad jurídica. El único objetivo de la investigación a través del informe final, es la prevención de accidentes e incidentes. Reglamento de la Ley de Aviación Civil Artículo No. 169, RAC 13.2.2.

El Departamento de Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes de la Dirección General de Aeronáutica Civil, se ocupa de todas las actividades investigación técnica relacionadas con accidentes e incidentes de aeronaves nacionales y extranjeras en territorio nacional, con el fin de promover la seguridad operacional aeronáutica en todos sus campos.

Nuestra misión es mejorar continuamente la seguridad operacional aeronáutica, promoviendo el nivel de desarrollo técnico y operacional a través de las recomendaciones con el fin de identificar fallas latentes, operaciones y el monitoreo efectivo de la mitigación de riesgos para la prevención de accidentes.

## NOTIFICACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD

Este documento es propiedad de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), Departamento de Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes (SVIA) y se entiende que es únicamente para el destinatario. Nadie puede poseer, usar, copiar, revelar o distribuir este documento o ninguna información que contenga, sin la autorización expresa de la D.G.A.C. Tampoco el haber recibido o poseer este reporte en sí mismo, desde cualquier fuente, implica tener tal autorización. Ninguna persona puede poseer, usar, copiar, revelar o distribuir este documento sin la autorización por escrito de la DGAC y el hacerlo puede resultar en responsabilidades civiles o penales. Cualquier duda referente a este documento deberá ser dirigida a la D.G.A.C., Departamento de Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes, Art. 21, 22 numeral 1 de la ley de acceso a la información pública. Este documento no podrá utilizarse para propósitos ajenos a la investigación de accidentes e incidentes de aviación. Anexo 13 de la de la Organización de Aviación civil ratificado por el Estado de Guatemala. Art. 169 del Reglamento a la ley de Aviación Civil A/G No. 384-2001.Regulacion de Aviación Civil apartados: 13.2.2, 13.2.3.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

<b>2.9.1 EQUIPAJE</b> .....	26
<b>2.9.2 APRECIACIÓN DEL ÁREA DE ATERRIZAJE DE EMERGENCIA</b> .....	26
	<b>3</b>
<b>3.00 CONCLUSIONES</b> .....	27
<b>3.01 FACTORES CONTRIBUYENTES</b> .....	27
	<b>4</b>
<b>4.00 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD</b> .....	28
	<b>5</b>
<b>5.00 Anexos</b> .....	29



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

## GLOSARIO

### DEFINICIONES:

#### Accidentes de Aviación:

Todo suceso relacionado con la utilización de una aeronave, que ocurra dentro del período comprendido entre el momento en que una persona entre a bordo de la aeronave, con intención de realizar un vuelo y el momento en que todas las personas han desembarcado, durante el cual:

- a) Cualquier persona muere o sufre lesiones graves a consecuencia de hallarse en la aeronave, sobre la misma, o incluso las partes que se hayan desprendido de la aeronave o por exposición directa del chorro de un reactor.
- b) La aeronave tiene daños o roturas estructurales que afectan adversamente a su resistencia estructural y sus características de vuelo y que normalmente exigen una reparación importante o el cambio del componente afectado, excepto por falla o daño del motor, cuando el daño se limita al motor, su capota o sus accesorios; o por daños limitados en las hélices, extremo de ala, antenas, neumáticos, frenos o carenas, pequeñas abolladuras o perforaciones en el revestimiento de la aeronave; o
- c) **La aeronave desaparece** o es totalmente inaccesible. **Se considera desaparecida cuando se da por terminada la búsqueda oficial y no se han localizado los restos.** Se incluyen en esta definición los accidentes de paracaídas y los accidentes ocasionados por el uso de grupos moto propulsores, así como accidentes ocasionados por el transporte de mercancías peligrosas por vía aérea. (RAC 13, pagina No. 2)



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

**Aeródromo:**

Área definida de tierra o de agua (que incluye todas sus edificaciones instalaciones y equipos) destinada total o parcialmente a la llegada, partida y movimiento de aeronaves en superficie, en donde no se cuenta con autoridades aduanales y de migración.

**Aeronave:**

Toda máquina que puede sustentarse en la atmósfera por reacciones del aire que no sean las reacciones del mismo contra la superficie de la tierra.

(RAC 13, página No. 1)

**Autorotación:**

Condición de vuelo de un autogiro en la cual, el rotor sustentador es accionado totalmente por la acción del aire cuando el autogiro esta en movimiento.

**Certificado tipo suplementario:**

Documento expedido por el estado contratante para definir la modificación de un tipo de aeronave y certificar que dicha alteración satisface los requerimientos pertinentes de aeronavegabilidad. RAC 21.150-152.

**Factores contribuyentes:**

Acciones, omisiones, acontecimientos o una combinación de estos factores que, si se hubieran eliminado o evitado, habrían reducido la probabilidad de que el accidente o incidente ocurriese, o habría mitigado la gravedad de las consecuencias del accidente o incidente. La identificación de los factores contribuyentes no implica asignación de culpa ni determinación de responsabilidad administrativa, civil o penal.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

### **Habilitaciones:**

Autorización inscrita en una licencia o asociada en ella y de la cual forma parte; en la que se especifican condiciones especiales, atribuciones, o restricciones referentes a dicha licencia. (RAC – LPTA, Capítulo 1 página No. 5).

### **Lesiones Graves:**

Cualquier lesión sufrida por una persona en un accidente y que:

- a) Requiera hospitalización durante más de 48 horas dentro de los 7 días contados a partir de la fecha en que se sufrió la lesión; o
- b) Ocasione la fractura de algún hueso (con excepción de las fracturas simples de la nariz o de los dedos de las manos o de los pies); o
- c) Ocasione laceraciones que den lugar a hemorragias graves, lesiones a nervios, músculos o tendones; o
- d) Ocasione daños a cualquier órgano interno; o
- e) Ocasione quemaduras de segundo o tercer grado u otras quemaduras que afecten más del 5% de la superficie del cuerpo; o
- f) Sea imputable el contacto comprobado con sustancias infecciosas o a la exposición a radiaciones perjudiciales.

(Anexo 13, Capítulo 1, página 1-2).

### **Piloto al Mando:**

Piloto responsable de la operación y seguridad de la aeronave, personas y bienes transportados durante el tiempo de vuelo; y en casos especiales, hasta que la empresa o autoridad correspondiente asume dicha responsabilidad.

(Página 30 Definiciones y Abreviaturas, Regulaciones de Aviación Civil).



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

### **Registradores De Vuelo:**

Cualquier tipo de registrador instalado en la aeronave a fin de facilitar la investigación de accidentes o incidentes.

(RAC 13, página No. 4).

### **Sinopsis:**

Es una recopilación de datos acerca de los puntos de una obra o tema en particular, para otorgar al espectador un extracto de los aspectos más relevantes del asunto y formándole una visión general de una manera resumida y adecuada. En la sinopsis no se incluyen detalles del desenlace, pues se trata de que el lector se interese (en el caso de la realización de un guión de cine la sinopsis debe contener planteamiento, desarrollo y desenlace del conflicto ya que se trata de un resumen rápido de un tema para recorrerla de un vistazo).



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

### **ABREVIATURAS:**

<b>ATC:</b>	Air Traffic Controller.
<b>COA:</b>	Certificado de Operador Aéreo.
<b>DGAC:</b>	Dirección General de Aeronáutica Civil.
<b>DME:</b>	Distance measure equipment. Equipo de medición de distancia.
<b>ELT:</b>	Emergency Locator Transmitter.
<b>F. A. A.</b>	Administración Federal de Aviación.
<b>GPS:</b>	Global position System, Sistema de posicionamiento Global.
<b>IASV:</b>	Investigación de Accidentes y Seguridad de Vuelo.
<b>INTRADÓS:</b>	Parte inferior de la superficie alar.
<b>NIL:</b>	Not Item Listed. Radio Baliza no direccional.
<b>OMA:</b>	Organización de Mantenimiento Aprobado.
<b>PCLM:</b>	Place Cabin Landplane Monoplane.
<b>PIC:</b>	Pilot in Command (Piloto en commando).
<b>PSR:</b>	Primary Surveillance Radar.
<b>SSR:</b>	Surveillance System Radar.
<b>SL:</b>	Sea level. Nivel del mar.
<b>SNM:</b>	sobre el nivel del mar.
<b>VNO:</b>	Velocidad normal de operación.





2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

## **INFORME FINAL ACCIDENTE DE LA AERONAVE MATRÍCULA HR-AWL**

### **1.00. INFORMACIÓN:**

<b>Marca:</b>	<b>CESSNA CORPORATION.</b>
<b>Modelo:</b>	<b>414-A.</b>
<b>No. De serie:</b>	<b>414A0659.</b>
<b>Certificado Tipo:</b>	<b>A7CE con Revisión 48, del 01 Marzo 2010.</b>
<b>Categoría:</b>	<b>Normal.</b>
<b>Colores:</b>	<b>Blanco-negro.</b>
<b>Certificado de Aeronavegabilidad:</b>	<b>Vigente del 27 de Junio 2012 al 27 de junio 2013.</b>
<b>Seguro de la Aeronave:</b>	<b>Pendiente.</b>



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

<b>Lugar del Accidente:</b>	<b>Desaparecida después de permanecer en el aeródromo de Río Dulce del departamento de Izabal, Guatemala.</b>
<b>Fecha del Accidente:</b>	<b>28 de abril del 2013 (fecha que el Director General de Aeronáutica Civil de Honduras, reportó la desaparición de la aeronave.</b>
<b>Coordenadas del lugar del Accidente:</b>	<b>Desconocidas.</b>
<b>Elevación del área del accidente:</b>	<b>Desconocidas.</b>
<b>Hora aproximada del Accidente:</b>	<b>Desconocida.</b>
<b>Propietario u operador:</b>	<b>Aeronaves Ejecutivas S.A. de C.V.</b>
<b>Piloto al Mando:</b>	<b>Manuel Antonio Ordoñez Parrales.</b>
<b>Tipo y No. de Licencia:</b>	<b>ATP 4126, extendida por la DGAC de la república de Honduras.</b>
<b>Vigencia Certificado Licencia:</b>	<b>Según certificado médico hasta el 31 de agosto de 2013</b>



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacuate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

<b>Nacionalidad:</b>	<b>Hondureña.</b>
<b>Horas de Vuelo del Piloto en su Último chequeo médico:</b>	<b>8,237.36 Hrs.</b>
<b>Personas a Bordo:</b>	<b>Desconocido.</b>
<b>Fase de vuelo en la que ocurrió el Accidente:</b>	<b>Desaparecida después de permanecer en el Aeródromo de Río Dulce.</b>
<b>Tiempo total de la aeronave en su Última renovación de Certificado de A/W:</b>	<b>Desconocido.</b>
<b>Tiempo total de la aeronave al Momento del accidente:</b>	<b>Desconocido.</b>

### **1.00.1 SINOPSIS:**

La aeronave luego de aterrizar en la pista de Río Dulce, proveniente del Aeropuerto Internacional "La Aurora" y después de permanecer en dicha pista por un periodo aproximado de 3 días, despegó con rumbo desconocido.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

El departamento de Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes, recibe información de la desaparición de la aeronave, por lo que procede a recolectar la información pertinente, la aeronave fue reportada al Estado de Guatemala por parte de la DGAC de Honduras.

### **1.00.2 RESEÑA DEL VUELO:**

El día domingo 28 de abril del presente año, la aeronave marca Cessna, abrió su plan de vuelo a las 13:30 hrs UTC, 7:30 hrs local, con destino al aeródromo de Río Dulce, Aeroclub de Guatemala, ubicado en el municipio de Livingston, Departamento de Izabal, de la república de Guatemala.

En el período de vuelo hacia el aeródromo de Río dulce, en las comunicaciones establecidas con los servicios de control de tránsito aéreo, la aeronave procedió a abandonar frecuencia, durante su ruta de vuelo aproximadamente a las 08:21 minutos, siendo esta la última comunicación establecida con los servicios de control de tránsito aéreo.

Se tuvo conocimiento que la aeronave aterrizó y permaneció 3 días, según observadores, en la pista del aeródromo de Río Dulce, la aeronave despegó de la pista ignorando la hora y su destino, debido a que no estableció comunicación con ningún centro de control de tránsito aéreo en sus diferentes frecuencias.

### **Anexo "A": Certificado tipo**



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

### 1.00.3 LUGAR DEL IMPACTO:

Se desconoce si existió área de impacto, debido a que no fue reportado ningún accidente o incidente de esta aeronave, teniendo solamente la información que despegó de dicha pista con rumbo desconocido.

#### **Anexo "B", Fotografías satelitales de la pista del aeródromo de Rio Dulce.**

### 1.01. LESIONES A PERSONAS:

Se desconoce el número y el estatus del o los tripulantes de la aeronave al despegar de la pista del aeródromo de Rio Dulce, por lo que se desconoce esta información, además de no existir plan de vuelo para los servicios del control de tránsito aéreo nacional.

Lesiones	Tripulación	Pasajeros	Otros	Totales
Mortales	-	-	-	-
Graves	-	-	-	-
Leves	-	-	-	-
Ilesos	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	-	-	-	-

#### **Anexo "C": Perfil del piloto, ultima hoja del libro de vuelo presentada.**

### 1.02. DAÑOS A LA AERONAVE:

**Desconocido.**



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

### **1.05. INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:**

La aeronave fue construida por la fábrica de aeronaves Cessna Aircraft Company, en el estado de Kansas, Wichita estados Unidos, este tipo de diseño fue aprobado para su construcción el día 30 de septiembre de 1977 por la FAA.

La última inspección que se le realizó a la aeronave fue el día 02 de enero del año 2012, por la OMA DGAC-007 de la República de Guatemala, a un total de la Aeronave de 1,400.0hrs del horómetro, teniendo el fuselaje de la aeronave un total de 6,042.60 hrs.

**Anexo "D": Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Registro.**

**Anexo "E", Anotación en la bitácora del ultimo mantenimiento efectuado, hoja de control de tiempos de la aeronave.**

Debido a que no fue posible revisar los libros de la aeronave, no se estableció el tiempo total del fuselaje, hélices y motores al momento de darse por perdida la aeronave.

El próximo servicio programado a la aeronave, seria efectuado al cumplir un total de 1,450.0 horas en el Horómetro de la aeronave.

#### **1.05.1. ANTECEDENTES DE LA AERONAVE:**

La aeronave fue mantenida de acuerdo al programa de mantenimiento del fabricante, cumpliendo con los procedimientos de la lista de chequeo para su mantenimiento por parte del Manual de Mantenimiento de Cessna.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

La aeronave contaba además con la lista de Directivas de Aeronavegabilidad al día, de acuerdo al record de cumplimiento de dichas directivas.

**Anexo "E": Anotación en la bitácora del ultimo mantenimiento efectuado, hoja de control de tiempos de la aeronave.**

**Anexo "F": Hoja de control de Inspección de 100 hrs.**

#### **1.05.2. MOTOR y HELICE:**

**Motor:**

Marca o Fabricante:	Continental.
Modelo	TSIO-520-JcNB
Serie:	218869-R
Tiempo total:	4,902.6 hrs.
Tiempo desde reparación:	500.0 hrs.

**Motor:**

Marca o Fabricante:	Continental
Tipo:	IO-520-JcNB
Serie:	509309
Tiempo total:	4902.60 hrs.
Tiempo desde reparación:	500.00 hrs.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

### **Hélice:**

Marca o Fabricante: Hartzeell  
Modelo: PHC-C3YF-2UF  
Serie: EB5568B  
Tiempo total: 1891.6 hrs.  
Tiempo desde reparación: 500.0 hrs.

### **Hélice:**

Marca o Fabricante: Hartzeell  
Modelo: PHC-C3YF-2UF  
Serie: EB5563B  
Tiempo total: 1891.6 Hrs  
Tiempo desde reparación: 500.0 hrs.

**Anexo "E": Anotación en la bitácora del ultimo mantenimiento efectuado, hoja de control de tiempos de la aeronave.**

### **1.05.3 COMBUSTIBLE:**

El tipo de combustible utilizado por este tipo de aeronave es Avgas 100/130, o combustible de aviación con un octanaje mínimo de 100LL, teniendo la aeronave una capacidad total de 213.4 galones.





2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

De acuerdo al último plan de vuelo presentado para despegar del Aeropuerto Internacional "La Aurora" hacia la pista de Rio Dulce, en el Departamento de Izabal, programado para las 13:30 ETD., reduciendo la autonomía de vuelo debido a que se reportó que el vuelo tendría un tiempo de 0:45 min., por lo que llegó la aeronave a las 14:15 hrs., a Rio Dulce.

#### **Anexo "G": Último plan de vuelo presentado**

No se tuvo información de algún agregado de combustible en dicha pista, por lo que se desconoce su autonomía al momento del despegue de la pista de Rio Dulce.

#### **1.05.4 EQUIPO AUXILIAR:**

No aplica.

#### **1.05.5 DEFECTOS:**

No aplica.

#### **1.05.6 PESO Y BALANCE:**

Se desconoce la cantidad de personas abordo, para determinar el peso por pasajeros al momento del despegue.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

#### **1.06. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:**

La información de las observaciones meteorológicas de fecha 28 de abril 2013, las cuales fueron proporcionadas por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología, fueron realizadas en la estación meteorológica de Puerto Barrios, Departamento de Izabal, la cual es la estación más cercana a la pista de Rio Dulce.

**Anexo "H", Reporte de meteorología.**

#### **1.07. AYUDAS PARA LA NAVEGACION:**

**No aplica**

#### **1.08. COMUNICACIONES:**

No se estableció ninguna comunicación en su vuelo de despegue, por lo que se desconoce su destino final y estatus.

#### **1.09. INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO:**

La pista de Rio Dulce esta ubicada en el departamento de Izabal, no cuenta con ningún tipo de radio ayuda de navegación o comunicación por parte del Estado de Guatemala, siendo esta una pista de uso exclusivo del Aeroclub de Guatemala, con las siguientes coordenadas: N15°4'08", O88°56'52.8", a una elevación SL 66' o 20.0 metros, con una orientación N60°W, con una superficie de asfalto.

#### **1.10. REGISTRADORES DE VUELO:**

No aplica por tipo de aeronave.

#### **1.11. INFORMACIÓN DE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y DEL IMPACTO:**

Se solicitó la ayuda al Departamento de Búsqueda y Rescate, para efectuar un reconocimiento aéreo del área de Izabal, con el fin de localizar el posible impacto a tierra de la aeronave, no se obtuvo ninguna evidencia que la aeronave hubiera impactado al terreno, sobre el área del departamento de Izabal.

No se obtuvo información por parte de los servicios de Búsqueda y Rescate de la activación del transmisor localizador de Emergencia (ELT), por posible accidente.

#### **1.12. INCENDIOS:**

No aplica.

#### **1.13. SUPERVIVENCIA:**

Desconocido.

#### **1.14. ENSAYOS E INVESTIGACIONES:**

No se efectuaron, debido a la ausencia de la aeronave y documentación propia, ya que los documentos de abordaje y los libros del record de mantenimiento se encontraban dentro de la Aeronave.

#### **1.14.1. ENSAYO DE INVESTIGACIÓN DEL COMPRESOR DE LA TURBINA:**

No aplica.

#### **1.15. INFORMACIÓN SOBRE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN:**

La aeronave perteneció a la empresa registrada en el Estado de Honduras bajo el nombre de Aeronaves Ejecutivas S. A., con dirección Barrio Guamilito 9 calle 6 y 7 Avenida N.O., San Pedro Sula Cortes.

La empresa a través de su representante presentó una denuncia ante el Ministerio Público de Honduras, de la desaparición de la aeronave y el piloto.

#### **1.16. INFORMACIÓN ADICIONAL:**

Ninguna.

#### **1.17. TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN ÚTILES Y EFICACES:**

Durante el proceso de investigación, se utilizaron los métodos de observación directa, procesando los datos desde el método deductivo a lo directo, con bases analíticas en el campo del conocimiento técnico y operacional, las hipótesis planteadas se eliminaron, de acuerdo a los hallazgos de factores colaboradores y evidencias durante la investigación, estableciendo las causas de acuerdo a los hallazgos y técnicas de investigación específicas para el caso.

### 1.18. INFORME FOTOGRÁFICO:



**Única fotografía obtenida de la aeronave.**



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

## **2.0 ANÁLISIS:**

La información para el presente informe, fue recolectada por este departamento como lo son las fotografías, grabaciones, Hojas de trámites del Ministerio Público de Honduras, la documentación analizada de la aeronave pertenece al Departamento de Aeronavegabilidad de Honduras, información de la Biblioteca Técnica de la Dirección General de Aeronáutica Civil de Guatemala, fabricante, documentos de mantenimiento del mismo. Los criterios tomados para el análisis, fueron consensuados por parte de pilotos y técnicos del ámbito aeronáutico, conjuntamente con el Departamento de Seguridad de Vuelo e Investigación de Accidentes.

### **2.1. INFORMACIÓN PERSONAL:**

El piloto contaba con su documentación vigente dentro de los archivos de la Dirección General de Aeronáutica Civil de Honduras, desempeñándose dentro del ámbito aeronáutico como Piloto de Transporte de Línea Aérea de Avión, con una competencia lingüística de nivel 4.

El piloto efectuó su último examen Médico el 18 de febrero del 2013, de acuerdo a los procedimientos de la Regulaciones de Aviación Civil de Honduras LPTA del Estado de Honduras, de acuerdo al examen no poseía ninguna limitación físico-medica permanente para el vuelo, teniendo dentro del cuadro de limitación el uso de lentes correctivos.

**Anexo "C": Perfil del piloto, ultima hoja del libro de vuelo presentado en su última renovación de certificado.**



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

## **2.2. INFORMACIÓN DE LA AERONAVE:**

A la aeronave se le habían efectuado sus trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo, de acuerdo a su última inspección efectuada por parte de una OMA certificada y Autorizada para el tipo de aeronave, esto de acuerdo a la documentación solicitada a la Dirección General de Aeronáutica del Estado de Honduras.

**Anexo "E": Anotación en la bitácora del último mantenimiento, hoja de control de tiempos de la aeronave.**

## **2.3. INFORMACIÓN METEOROLÓGICA:**

La información obtenida del estado del tiempo del día de la desaparición de la aeronave, no muestra deterioro de las condiciones del clima para un vuelo normal.

## **2.4. AYUDAS PARA LA NAVEGACION:**

No aplica

## **2.5. COMUNICACIONES:**

Las comunicaciones establecidas durante el vuelo para el arribo de la aeronave a la pista de Río Dulce, fueron efectuadas de acuerdo a procedimientos normales, no se obtuvo ningún tipo de comunicación de la aeronave al despegar de la pista de Río Dulce.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

## **2.6. INFORMACIÓN DEL AERÓDROMO:**

La pista de Rio Dulce cuenta con el ancho, largo y altura propicia para que la aeronave despegue de forma normal, no encontrando obstáculos en la misma, el mantenimiento de dicha pista es responsabilidad del Aeroclub de Guatemala.

## **2.7. REGISTRADORES DE VUELO:**

No aplica.

## **2.8. INFORMACIÓN DE LOS RESTOS DE LA AERONAVE Y DEL IMPACTO:**

Desconocido.

## **2.9. MANTENIMIENTO:**

De acuerdo a los documentos, la aeronave era mantenida de acuerdo al manual y programa de mantenimiento del Fabricante.

**Anexo "D": Certificado de aeronavegabilidad y certificado de Registro de la Aeronave.**

### **2.9.1 EQUIPAJE:**

No aplica.

### **2.9.2. APRECIACIÓN DEL ÁREA DE ATERRIZAJE DE EMERGENCIA:**

No aplica.





2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

### **3.00 CONCLUSIONES:**

En el presente caso se puede enumerar las siguientes posibles causas de la desaparición de la aeronave:

La aeronave despegó sin conocimiento de los servicios de control de tránsito aéreo, accidentándose posiblemente antes de la primera comunicación con la Frecuencia de Guatemala Radio, sobre las montañas del área de Izabal.

La aeronave despegó posiblemente con destino hacia el país vecino de Honduras, sin contactar a los servicios de control de tránsito aéreo de Guatemala y tampoco con los servicios de radio de Honduras, accidentándose posiblemente en las montañas de país vecino de Honduras.

### **3.01 FACTORES CONTRIBUYENTES:**

#### **Actos inseguros**

No abrir plan de vuelo escrito o por medio de comunicación telefónica o radio con los servicios de control de tránsito aéreo de Guatemala.

No contar con la cobertura de radio y de radar, para monitorear la traza de radar de la aeronave, en los servicios prestados por la sección de Radar Aurora, sobre suelo guatemalteco, específicamente en el área de Izabal.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

La posible acción de continuidad de las operaciones de forma normal ante una falla catastrófica.

La posible falta de selección de un curso de acción positiva ante la emergencia.

### **3.02 CAUSAS PROBABLES:**

La posible falla operacional debido a la desorientación espacial en vuelo por falta de conocimiento de la orografía, posiblemente hizo que la aeronave entrara en una maniobra a baja altura lo que imposibilitó su recuperación después de la entrada en pérdida de control.

La posible falla de uno de los motores a baja altura, sin posibilidades de control de la aeronave y su inminente impacto a tierra en área del Departamento de Izabal, sobre terreno desconocido o sobre las montañas de Honduras.

La posible falla de los controles de vuelo sobre el área montañosa de Izabal, ocasionando un inminente impacto a tierra sobre las montañas del Estado de Guatemala o de Honduras.

### **4.00 RECOMENDACIONES SOBRE SEGURIDAD:**

Extender los servicios de tránsito aéreo sobre el área de Izabal, para contar con la información de Radar y de comunicación aire-tierra sobre el territorio del departamento de Izabal y áreas aledañas, para el control de los servicios de aterrizaje y despegue de las pistas controladas del Estado de Guatemala, sobre dicho Departamento, además del tráfico local como internacional.

Guatemala, 15 de julio 2013.



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

## **5.00 Anexos**

ADJUNTOS.

### **LISTA DE ANEXOS**

- A Certificado tipo.**
  
- B Fotografías satelitales de la pista del Aeródromo de Rio Dulce, departamento de Izabal, Guatemala**
  
- C Perfil del piloto, ultima hoja del libro de vuelo presentado en su última renovación de certificado.**
  
- D Certificado de Aeronavegabilidad, Certificado de Registro de la Aeronave.**
  
- E Anotación en la bitácora del último mantenimiento efectuado, hoja de control de tiempos de la aeronave.**
  
- F Hoja de control de inspección de 100 hrs.**



2321-5200 info@dgac.gob.gt www.dgacguate.com  
9av. 14-75, Zona 13 Ciudad de Guatemala, Guatemala, C.A.

**G**            **ultimo plan de vuelo presentado.**

**H**            **Reporte de Meteorología.**

**ANEXO "A"**

**CERTIFICADO TIPO**



**VII - Model 421C** (cont'd)

No. of Seats	6, 7 or 8 (2 at +137.0, 2 at +175.0, 2 at +218.0, 1 at +261.0) or 10 (2 at +137.0, 2 at +162.0, 2 at +190.0, 2 at +218.0, 2 at +246.0) (See manufacturer's equipment list for optional seating arrangements)		
Maximum Baggage	250 lb. (+32.0), 350 lb. (+71.0), 400 lb. (+186.0), 400 lb. (+266.0), 100 lb. (+282.0)		
Fuel Capacity	213.4 gal. (2 wing tanks, 106.7 gal. ea., 103.0 gal. usable at +161.0) See NOTE 1 for data on unusable fuel		
Oil Capacity	26 qt. (13 qt. in ea. engine at +115.4; usable 7.0 qt. per engine) See NOTE 1 for data on undrainable oil		
Control Surface Movements	Wing flaps		Down 45°, +1°, -0°
	Main surfaces		
	Aileron	Up 20°, +1°, -0°	Down 20°, +1°, -0°
	Elevator	Up 25°, +1°, -0°	Down 15°, +1°, -0°
	Rudder	Right 32°, +1°, -0°	Left 32°, +1°, -0°
	(Read degrees normal to rudder hinge line)		
	Tab (main surface in neutral)		
	Aileron	Up 20°, +1°, -0°	Down 20°, +1°, -0°
	Elevator	Up 12°, +1°, -0°	Down 20°, +1°, -0°
	Rudder	Right 11°, +1°, -0°	Left 16°, +1°, -0°
(Read degrees normal to rudder hinge line)			
Serial Nos. Eligible	421C0001 through 421C1807		

**VIII - Model 414A, Chancellor, (Normal Category), Approved September 30, 1977**

Engines	Two Continental TSIO-520-N or TSIO-520-NB (In any combination) (S/N 414A0001 through 414A0200)  Two Continental TSIO-520-NB (S/N 414A0201 and up)		
Fuel	Grade 100 or 100LL Aviation Gasoline		
Engine Limits	For all operations, 2700 r.p.m., 310 hp., 38.0 in. Hg. Mp. up to critical altitude of 20,000 ft. in standard atmosphere. Above 20,000 ft. the following maximum Mp. applies for maximum r.p.m.:		
	<u>Altitude (ft.)</u>	<u>Max. Allowable Mp. (in. Hg.)</u>	
	20,000	38.0	
	22,000	35.2	
	24,000	32.3	
	26,000	29.8	
	28,000	27.4	
	30,000	25.0	
Propeller and Propeller Limits	Two McCauley full-feathering three-bladed propeller installations (a) McCauley hub 3AF32C93 with 82NC-5.5 blades or McCauley hub 3AF32C505 with 82NEA-5.5 blades Diameter: not over 76.5 in., not under 75.0 in. (no further reduction permitted) Pitch settings at 30 in. station: low 14.9°, ±0.2°, feathering 81.2°, ±0.3° or (b) McCauley hub 3AF32C93 with 82NC-5.5 blades or McCauley hub 3AF32C505 with 82NEA-5.5 blades Diameter: not over 75.5 in., not under 75 in. Pitch settings at 30 in. station: low 15.2°, ±0.2° feathered 81.2°, ±0.3°		

**VIII - Model 414A** (cont'd)Propeller and  
Propeller Limits

(c) S/N 414A0001 through 414A0801  
Hydraulic governor McCauley DCF290D2/T3, DCFU290D2/T3,  
DCFUS290D4/T3, DCFUS290D4/T3, DCFS290D6/T3, DCFUS290D6/T3,  
DCF290D7/T3, DCFU290D7/T3, DCFU290D13/T3, DCFS290D7/T3,  
DCFUS290D7/T3, DCFUS290D13/T3, DCFS290D8/T3, DCFUS290D8/T3  
or DCFUS290D12/T13

S/N 414AC0801 and up

Hydraulic governor McCauley DCF290D2/T3, DCFU290D2/T3,  
DCF290D7/T3, DCFU290D7/T3 or DCFU290D13/T3, DCFS290D9/T3,  
DCFUS290D9/T3

(d) Propeller spinner and bulkhead assembly, McCauley D-3534/D-3796,  
or McCauley D-5212/D-5214

Airspeed Limits  
(IAS)

Maneuvering	145 KIAS (167 m.p.h.)
Max. structural cruising	203 KIAS (234 m.p.h.)
Never exceed	237 KIAS (273 m.p.h.)
Landing gear operating	177 KIAS (204 m.p.h.)
Landing gear extended	177 KIAS (204 m.p.h.)
Flaps extended 15°	177 KIAS (204 m.p.h.)
Flaps extended 45°	146 KIAS (168 m.p.h.)
Minimum control	79 KIAS ( 91 m.p.h.)

C.G. Range (Landing  
Gear Extended)

(+151.3) to (+160.0) at 6750 lb.  
(+147.8) at 5800 lb. or less  
Straight line variation between points given  
Landing gear retracted moment change: +917 in.-lb.

## Empty Wt. C.G. Range

None

## Leveling Means

External screw heads on right side of fuselage at stations +213.29  
and +238.55 on W.L. +93.80

## Maximum Weight

Ramp 6785 lb., takeoff and landing 6750 lb.

## No. of Seats

6, 7 or 8 (2 at +137.0, 2 at +175.0, 2 at +218.0, Optional: 1 or 2  
at +261.0 or with toilet option, 1 at +250.0)  
(See manufacturer's equipment list for optional seating arrangements)

## Maximum Baggage

250 lb. (+32.0), 350 lb. (+71.0), 400 lb. (+186.0), 400 lb. (+266.0),  
100 lb. (+282.0)

## Fuel Capacity

S/N 414A0001 through 414A0200  
213.4 gal. (2 wing tanks, 106.7 gal. ea., 103.0 gal. usable at +161.0)  
See NOTE 1 for data on unusable fuel

S/N 414A0201 through 414A0400

213.4 gal. (2 wing tanks, 106.7 gal. ea., 102.0 gal. usable at +161.0)  
See NOTE 1 for data on unusable fuel

S/N 414A0401 and up

213.4 gal. (2 wing tanks, 106.7 gal. ea., 103.0 gal. usable at +161.0)  
See NOTE 1 for data on unusable fuel

## Oil Capacity

26 qt. (13 qt. in ea. engine at +110.9; usable 6.5 qt. per engine)  
See NOTE 1 for data on undrainable oil



**VIII - Model 414A (cont'd)**

## Control Surface Movements

Wing flaps			Down	45°, +1°, -0°
Main surfaces				
Aileron	Up	20°, +1°, -0°	Down	20°, +1°, -0°
Elevator	Up	25°, +1°, -0°	Down	15°, +1°, -0°
Rudder	Right	32°, +1°, -0°	Left	32°, +1°, -0°
(Read degrees normal to rudder hinge line)				
Tab (main surface in neutral)				
Aileron	Up	20°, +1°, -0°	Down	20°, +1°, -0°
Elevator	Up	12°, +1°, -0°	Down	20°, +1°, -0°
Rudder	Right	11°, +1°, -0°	Left	16°, +1°, -0°
(Read degrees normal to rudder hinge line)				

Serial Nos. Eligible

414A0001 through 414A1212

**IX - Model 402C, Businessliner/Utililiner, (Normal Category), Approved September 25, 1978**

Engines

Two Continental TSIO-520-VB rated at 325 hp.

Fuel

Grade 100 or 100LL aviation gasoline

Engine Limits

Takeoff and engine inoperative, 2700 r.p.m., 39.0 in. Hg. Mp. up to 12,000 ft. Above 12,000 ft. the following maximum Mp. applies for maximum r.p.m.

<u>Altitude (ft.)</u>	<u>Max. Allowable Mp. (in. Hg.)</u>
S.L. to	
12,000	39.0
14,000	37.2
16,000	37.2
18,000	32.0
20,000	29.5
22,000	27.0
24,000	25.0
26,000	23.0
28,000	21.0
30,000	19.0

Propeller and  
Propeller Limits

Two McCauley full-feathering three-bladed propeller installations

- (a) McCauley hub 3AF32C93 with 82NC-5.5 blades or McCauley hub 3AF32C505 with 82NEA-5.5 blades  
Diameter: not over 76.5 in., not under 75.0 in.  
(no further reduction permitted)  
Pitch settings at 30 in. station:  
low 14.9°, ±0.2°, feathering 82.2°, ±0.3°
- or (b) McCauley hub 3AF32C93 with 82NC-6.5 blades or McCauley hub 3AF32C505 with 82NEA-6.5 blades  
Diameter: not over 75.5 in., not under 75.0 in.  
Pitch settings at 30 in. station:  
low 15.2°, ±0.2°, feathering 82.2°, ±0.3°
- (c) S/N 402C0001 through 402C0600  
Hydraulic governor, Woodward B210444, C210439; McCauley DCF290D7/T3, DCFUS290D7/T3, DCFU290D13/T3, DCFS290D7/T3, DCFUS290D7/T3, DCFUS290D13/T3, DCFUS290D8/T3, or DCFUS290D12/T3  
S/N 689, and 402C0601 and up  
Hydraulic governor, Woodward B210444, C210439; McCauley DCF290D7/T3, DCFU290D7/T3 or DCFU290D13/T3, DCFS290D9/T3, DCFUS290D9/T3
- (d) Propeller spinner and bulkhead assembly; McCauley D-3534/D-3537, D-3534/D-3796, or D-5212/D-5214

**VIII - Model 414A** (cont'd)

Propeller and  
Propeller Limits

(c) S/N 414A0001 through 414A0801  
Hydraulic governor McCauley DCF290D2/T3, DCFU290D2/T3,  
DCF290D4/T3, DCFUS290D4/T3, DCF290D6/T3, DCFUS290D6/T3,  
DCF290D7/T3, DCFU290D7/T3, DCFU290D13/T3, DCF290D7/T3,  
DCFUS290D7/T3, DCFUS290D13/T3, DCF290D8/T3, DCFUS290D8/T3  
or DCFUS290D12/T13

S/N 414AC0801 and up

Hydraulic governor McCauley DCF290D2/T3, DCFU290D2/T3,  
DCF290D7/T3, DCFU290D7/T3 or DCFU290D13/T3, DCF290D9/T3,  
DCFUS290D9/T3

(d) Propeller spinner and bulkhead assembly, McCauley D-3534/D-3796,  
or McCauley D-5212/D-5214

Airspeed Limits  
(IAS)

Maneuvering	145 KIAS (167 m.p.h.)
Max. structural cruising	203 KIAS (234 m.p.h.)
Never exceed	237 KIAS (273 m.p.h.)
Landing gear operating	177 KIAS (204 m.p.h.)
Landing gear extended	177 KIAS (204 m.p.h.)
Flaps extended 15°	177 KIAS (204 m.p.h.)
Flaps extended 45°	146 KIAS (168 m.p.h.)
Minimum control	79 KIAS ( 91 m.p.h.)

C.G. Range (Landing  
Gear Extended)

(+151.3) to (+160.0) at 6750 lb.  
(+147.8) at 5800 lb. or less  
Straight line variation between points given  
Landing gear retracted moment change: +917 in.-lb.

Empty Wt. C.G. Range

None

Leveling Means

External screw heads on right side of fuselage at stations +213.29  
and +238.55 on W.L. +93.80

Maximum Weight

Ramp 6785 lb., takeoff and landing 6750 lb.

No. of Seats

6, 7 or 8 (2 at +137.0, 2 at +175.0, 2 at +218.0, Optional: 1 or 2  
at +261.0 or with toilet option, 1 at +250.0)  
(See manufacturer's equipment list for optional seating arrangements)

Maximum Baggage

250 lb. (+32.0), 350 lb. (+71.0), 400 lb. (+186.0), 400 lb. (+266.0),  
100 lb. (+282.0)

Fuel Capacity

S/N 414A0001 through 414A0200

213.4 gal. (2 wing tanks, 106.7 gal. ea., 103.0 gal. usable at +161.0)  
See NOTE 1 for data on unusable fuel

S/N 414A0201 through 414A0400

213.4 gal. (2 wing tanks, 106.7 gal. ea., 102.0 gal. usable at +161.0)  
See NOTE 1 for data on unusable fuel

S/N 414A0401 and up

213.4 gal. (2 wing tanks, 106.7 gal. ea., 103.0 gal. usable at +161.0)  
See NOTE 1 for data on unusable fuel

Oil Capacity

26 qt. (13 qt. in ea. engine at +110.9; usable 6.5 qt. per engine)  
See NOTE 1 for data on undrainable oil

# **ANEXO "B"**

**FOTOGRAFÍAS SATELITALES  
DE LA PISTA DEL AERÓDROMO  
RÍO DULCE, DEPARTAMENTO  
DE IZABAL, GUATEMALA**



© 2013 Google  
Image © 2013 DigitalGlobe  
© 2013 Gnes/Spot Image

Fechas de imágenes: 11/12/2013 15:08:19.79" N 88:58:40.79" O elevación: 18 m alt. ojo



© 2013 Google

Image © 2013 DigitalGlobe

Goog

Fecha de imágenes: 7/3/2010

15°40'03.95" N 88°57'33.67" O

elevation

22 m

alt. obj

# **ANEXO "C"**

**PERFIL DEL PILOTO,  
ÚLTIMA HOJA DEL  
LIBRO DE VUELO  
PRESENTADO EN SU  
ÚLTIMA RENOVACIÓN  
DE CERTIFICADO**

Republica de Honduras C. A.  
DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL  
Departamento de Estándares de Vuelo

TARJETA DE IDENTIFICACION - PERSONAL DE VUELO - Y DE TIERRA

Nombre: MANUEL ANTONIO ORDONEZ PARRALES

Dirección: RES ANDALUCIA B D CASA 6 LA CEIBA ATLANTIDA



Fecha Nac.	Est	Peso	Ojos	Sexo	Estado Civil	Nacionalidad
20-05-1969	1.75 MTS	195 LBS	CAFE	M	CASADO	HONDUREÑA

Clase de Licencia: PILOTO DE TRANSPORTE DE LINEA AEREA AVION No. 4126

Habilitaciones - Categoría: AVION

Clase: MONO Y MULTIMOTORES TERRESTRES

Tipo: CAP JS-31 ATR-42/72 SD-360 COP LET-410 C-208

Otras: INSTRUMENTOS INSTRUCTOR DE VUELO

Observaciones: VALIDA HASTA EL 30 MARZO DEL 2016 COMPETENCIA LINGUISTICA NIVEL 1

Fecha de Emisión: 21 DE NOVIEMBRE DEL 2011

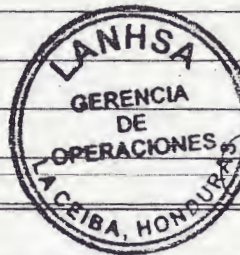


*[Handwritten Signature]*  
Firma del Titular

HUELLAS DIGITALES  
PULGAR IZQUIERDO PULGAR DERECHO



Fecha:	SALIDA:	LLEGADA:	MATRICULA DE AERONAVE	MODELO Y H.P.---A/C	DOBLE COMANDO	TIPO DE Monomotores
	2011		VIENEN:			
SEP	ITINERARIO LN4	LCE	HRWS/NA C402			
OCT	✓ ✓	LCE	HRWS/NA C402			
NOV	✓ ✓	LCE	HRWS/NA C402			
15NOV	LCE	LCE	HR-AXG JS-31	1:32		
15NOV	LCE	LCE	HR-AXG JS-31	1:40		
16NOV	LCE	LCE	HR-AXG JS-31	1:20		
17NOV	LCE NO	LCE NO	HR-AXG JS-31	NO		
17NOV	TNT	MHTG	HRAXG JS-31	0:40		
18NOV	LCE	LCE	HRAXG JS-31	1:12		
18NOV	LCE	LCE	HRAXG JS-31	0:25		
			VAN:			



*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*  
Cep. Manuel Ordóñez



RESUMEN DE TIEMPO DE VUELO:

DIA	TURNO	INSTRUMENTOS		COPILOTO	CAPITAN	TOTAL	OBSERVACIONES:
		SIMULADOS	REALES				
					3420:35	8191:53	
					2:10	2:10	
					36:15	36:15	
					7:20	7:20	
							PC #1
							PC #2
							PC #3
							PC #4
							PC CHECK
							RHS CK
							Checky Deag
							Chaqueo de vuelo Capitán al modo
							Jetstream-3100

~~ATP #3400~~  
~~ATP #3400~~  
~~ATP #3400~~  
 NO  
~~ATP #3400~~  
~~ATP #3400~~  
~~ATP #3400~~  
 NO  
~~ATP #3400~~  
~~ATP #3400~~  
~~ATP #3400~~  
 M...



CERTIFICADO

2011

Fecha:	SALIDA:	LLEGADA:	MATRICULA DE AERONAVE	MODELO Y H.P.---A/C	DOBLE COMANDO	TIPO DE Motor
20/11						Monomotor
SEPT	VIENEN:					
SEPT	ITINERARIO LANHSA (LCE)		HRAVZ/AUX	C402C		
OCT	ITINERARIO LANHSA (LCE)		HRAVZ/AUX	C402C		
NOV	ITINERARIO LANHSA (LCE)		HRAVZ/AUX	C402C		
DIC	ITINERARIO LANHSA (LCE)		HRAVZ/AUX	C402C		
ENE	ITINERARIO LANHSA (LCE)		HRAVZ/AUX	C402C		
FEB	ITINERARIO LANHSA (LCE)		HRAVZ/AUX	C402C		
8 MAR	MHLC	MHNJ (600000)	HRAVZ	C402C		
ABRIL	ITINERARIO LANHSA (LCE)		HRAVZ/AUX	C402C		
MAYO	ITINERARIO LANHSA (LCE)		HRAVZ/AUX	C402C		
JUNIO	ITINERARIO LANHSA (LCE)		HRAVZ/AUX	C402C		
JULIO	ITINERARIO LANHSA (LCE)		HRAVZ/AUX	C402C		
AGO	ITINERARIO LANHSA (LCE)		HRAVZ/AUX	C402C		
ULTIMA LINEA						
						VAN:



RESUMEN DE TIEMPO DE VUELO:

TURNO	NOCTURNO	INSTRUMENTOS		COPILOTO	CAPITAN	TOTAL	OBSERVACIONES:
		SIMULADOS	REALES				
					2800:47	7572:05	
					16:59	16:59	LANHSA ITINERA
					28:24	28:24	✓
					57:00	57:00	✓
					65:32	65:32	✓
					66:03	66:03	TOTAL CAP: 3,034:45
					60:00	60:00	TOTAL es: 7,806:03
					1:00	1:00	OK. INSTRUCTOR DE
					62:40	62:40	Vuelo x <del>LANHSA</del>
					57:25	57:25	TOTALS 7,867 → 8 HRS
					68:30	68:30	MM 202011
					61:00	61:00	
					75:15	75:15	
ULTIMA LINEA							
					3420:35	8192:53	CERTIFICADO
					3,420:35	8,191:53	
					VAN 2		



RESUMEN DE TIEMPO DE VUELO:

DIA	TURNO	NOCTURNO	INSTRUMENTOS		COPILOTO	CAPITAN	TOTAL	OBSERVACIONES:
			SIMULADOS	REALES				
						2766:38	7537:56	
						3:45	3:45	ITINERARIO TR
						2:11	2:11	TACA REGIONAL
						2:18	2:18	/ /
						4:18	4:18	/ /
		/	/	/	/	4:26	4:26	/ /
						3:30	3:30	/ /
						5:01	5:01	/ /
						2:50	2:50	/ /
						3:50	3:50	/ /
						2:00	2:00	TACA REGIONAL
JUNE 2010								
						PIC=2800:47	7572:05	



CERTIFICADO

100

# **ANEXO “D”**

**CERTIFICADO DE  
AERONAVEGABILIDAD,  
CERTIFICADO DE  
REGISTRO DE LA  
AERONAVE**



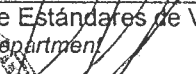
**DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**  
**Republica de Honduras C.A.**  
**Certificado de Aeronavegabilidad Estándar**  
**Standard Airworthiness Certificate**

1. Nacionalidad y Matricula <i>Nationality and Registration</i> <b>HONDURAS</b> <b>HR- AWL</b>	2. Fabricante y modelo <i>Manufacturer and Model</i> <b>CESSNA AIRCRAFT CORP</b> <b>414A</b>	3. No. de serie de la Aeronave <i>Aircraft serial number</i> <b>414-A-0659</b>
---	---	--

4. Categoría <i>Category:</i> <b>NORMAL/ PRIVADO</b>	5. No. Certificado Tipo <i>Type Certificate No.</i> <b>A7CE</b>
--	---

6. Este certificado de Aeronavegabilidad se otorga de conformidad con el Convenio sobre Aviación Civil Internacional de fecha 7 de Diciembre de 1944, la Ley de Aeronautica Civil bajo decreto 55-2004 de fecha 19 de mayo del 2004 y el RAC 21, para la aeronave antes mencionada, que se considerará que reúne las condiciones de aeronavegabilidad mientras se mantenga, inspeccione y utilice de acuerdo con las normas antes mencionadas y las limitaciones de utilización pertinentes.  
**Este certificado debe permanecer a bordo de la aeronave.**

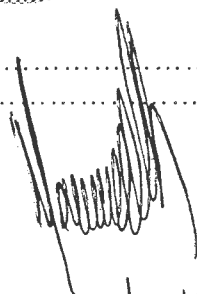
*This Certificate of Airworthiness is issued pursuant to the Convention on International Civil Aviation dated 7 December 1944, the Honduran Civil Aeronautical Law, Decree 55 -2004 dated May 19, 2004 and the RAC 21, in respect to the above mentioned aircraft which is considered airworthy provided is maintained, inspected and operated in accordance with the pertinent operating limitation and the above mentioned Regulations.*  
**This Certificate must remain onboard the aircraft.**

7. Fecha de otorgamiento <i>Date of Issue</i> <b>27 de junio del 2012</b>	8. Fecha de Expiración <i>Expiration Date</i> <b>27 de junio del 2013</b>	9. Por el Departamento de Estándares de Vuelo <i>By Flight Standards Department</i>  <b>OSCAR A. RIVERA</b> <b>Depo. de Aeronavegabilidad</b> <i>Nombre y Firma</i> <i>Name and Signature</i>
---	---	---

No. de Registro DGAC AIR: 0046/2012  
**Nota:**

Revisión: 01 Mayo 2,004 DGAC-FORM-AIR-1040-R1

RECIBIDO POR .....  
 FECHA.....

  
 Con Manuel Ordóñez P.



**DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL**  
**Republica de Honduras C. A.**  
**Certificado de Registro**  
**Certificate of Registration**

1. Nacionalidad y Matrícula <i>Nationality Mark and Registration</i>	2. Fabricante y modelo <i>Manufacturer and Model</i>	3. No. de serie de la Aeronave <i>Aircraft serial number</i>
<b>HR-AWL</b>	<b>CESSNA 414A</b>	<b>414A0659</b>

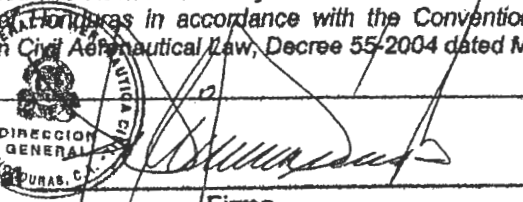
4. Nombre del Propietario: **AERONAVES EJECUTIVAS S.A. DE C.V. (EASA)**  
*Name of owner*

5. Dirección del Propietario: **SAN PEDRO SULA, DEPARTAMENTO DE CORTES**  
*Address of owner* **HONDURAS C.A.**

6. Se certifica por la presente que la aeronave arriba descrita ha sido debidamente inscrita en el Registro Aeronáutico Nacional de la Dirección General de Aeronáutica Civil de Honduras de conformidad con el Convenio sobre Aviación Civil Internacional de fecha 7 de Diciembre de 1944 y la Ley de Aeronáutica Civil bajo decreto Legislativo 55-2004 de fecha 19 de Mayo de 2004.

*It is hereby certified that the above described aircraft has been duly entered on the Administrative Aeronautic Register Office of the Dirección General de Aeronáutica Civil de Honduras in accordance with the Convention on International Civil Aviation dated December 7<sup>th</sup>, 1944 and with the Honduran Civil Aeronautical Law, Decree 55-2004 dated May 19<sup>th</sup>, 2004.*

**Director General**



Firma  
*Signature*

Fecha de Emisión 22/06/2010



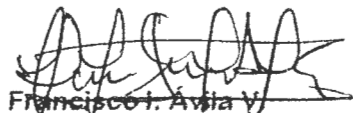
# **ANEXO "E"**

**ANOTACIÓN EN LA  
BITÁCORA DEL ÚLTIMO  
MANTENIMIENTO  
EFECTUADO Y HOJA DE  
CONTROL DE TIEMPOS.**

DATE	TOTAL TIME IN SERVICE	TOTAL TIME SINCE OVERHAUL	TACH OR RECORDING METER TIME	DESCRIPTION OF WORK PERFORMED— SIGNATURE & CERTIFICATE NO. OF PERSON PERFORMING WORK
				<b>TOTALS</b> brought forward from previous page

October, 19th, 2011 Cessna 414A Registration HR-AWL S/N 414A0649, TTSN 5986.9 Hr meter 1344.3 aircraft opened for 50 hrs inspection aircraft inspected per maintenance manual check main and noise landing gear and doors lubrication bearings and brakes serviced both brakes hyd pedals pump, brake lining replaced, engines compression check both dry air pump, visual inspection, lub in landing gears, serviced Main battery per Gill Manual, oil change a filter, check operational of external light, operational test of heater unit, change vacuums pump regulator filter element, inspected ELT battery visual inspection of flap system check fuselage for dent scratch and corrosion, lub wing flap ailerons, rudder elevators trims, clean RAM air filter engine wash, trimming run up ok.

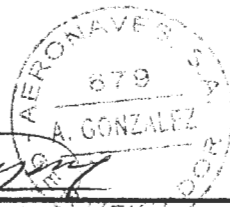
I certify that this aircraft has been inspected in according with a 50hrs inspection and has been determined to be in airworthy condition.

  
Francisco J. Avila V.

A&P Mech. and Avionics

Cert No FAA 3359692 DGAC 3783

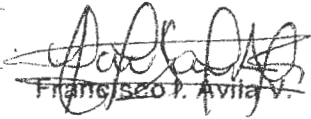
<p><b>AERONAVES, S.A. CERTIFICA: QUE EL AVION MATRICULA HR-AWL MOD. 414A S/N 414A0649 HA SIDO INSPECCIONADO DE ACUERDO CON UN SERVICIO DE 50 HORAS SEGUN MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL FABRICANTE Y LAS REGULACIONES DE AERONAUTICA CIVIL DE GUATEMALA POR LO QUE SE DETERMINO EN CONDICIONES AERONAVEGABLES.</b></p>			
FECHA:	30/10/2011		
MECANICO:	ELIENEC TZUL CASTILLO		LIC: 659
INSPECTOR:	ANDRES GONZALEZ		LIC: 679
ACEITE:	20W-50		ORDEN DE TRABAJO: 4197
HOBBS:	1400.00		PROXIMO SERVICIO: 1450.00
AFTT:	3047.50		
TT MOTOR:	4902.00	4902.60	TDR: 500.00 500.00
TT HELICE:	1891.00	1891.30	TDR: 500.00 500.00
<p><b>TRABAJOS ADICIONALES</b></p> <p>instalacion de filtros de combustible P/N filter gasket kit CA42370                  instalacion de fitro de hidraulico en ambos planos P/N 572760 28634-6                  Se realizo inspeccion free-play                  Se realizo cambio de fricciones en tren principal L/ y R/H                  Se realizo aplicacion de pintura a masas de tren nariz                  Se realizo cambio de cumas y cojinetes a tren de nariz                  Se despintaron trenes principales y de nariz y se les realizo aplicacion de fondo epoxico y pintura blanca                  inspeccion, limpieza y lubricacion de starter                  inspeccion, limpieza y lubricacion de alternador</p>			
<p><b>AD'S CUMPLIDOS</b></p> <p>Hasta approach 2012-01                  Firma or Aeronaves, S.A.                  ANDRES GONZALEZ</p>			



DATE	TOTAL TIME IN SERVICE	TOTAL TIME SINCE OVERHAUL	TACH OR RECORDING METER TIME	DESCRIPTION OF WORK PERFORMED— SIGNATURE & CERTIFICATE NO. OF PERSON PERFORMING WORK
TOTALS brought forward from previous page				

October, 19th, 2011 Cessna 414A Registration HR-AWL S/N 414A0649, TTSN 5986.9 Hr meter 1344.3 TTSN 1835.9 SMOH 444.3 Propeller S/N EB5563B Aircraft opened for L/H Propeller 50hrs inspection aircraft inspected per Hartzell maintenance manual visual inspection check prop for corrosion, oil leaks prop deicing run up ok.

I certify that this aircraft has been inspected in according with a 50hrs inspection and has been determined to be in airworthy condition.

  
Francisco V. Avila V.

A&P Mech. and Avionics

Cert No FAA 3359692 DGAC 3783

AERONAVES, S.A. CERTIFICA: QUE LA HELICE HARTZELL MODELO PHC-C3YF-2UF S/N EB5563B HA SIDO INSPECCIONADO DE ACUERDO CON UN SERVICIO DE A&P SEGUN EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL FABRICANTE Y LAS REGULACIONES DE AERONAUTICA CIVIL DE GUATEMALA POR LO QUE SE DETERMIAN EN CONDICIONES AERONAVEGABLES.

FECHA:

MECANICO:

INSPECTOR:

HOBBS:

AFTT:

ETT:

PTT:



LIC: 679

LIC: 679

ORDEN DE TRABAJO: 1111

PROXIMO SERVICIO: 1344.3

TDR: 1344.3

TDR: 1344.3

TRABAJOS ADICIONALES

Cambio de sello de cigüeñal P/N 541250 y oring a la helice P/N 633958-2

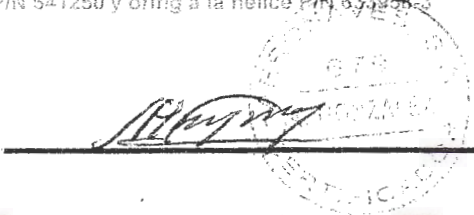
AD'S CUMPLIDOS


Inspeccion de 50hrs

Firma or Aeronaves, S.A.

ANDRES GONZALEZ

LIC. 679





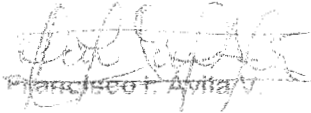

**TALLER AUTORIZADO**  
DGAC 607

**AERONAVES, S. A.**  
AVENIDA HINCAPIE 18-05, ZONA 13  
INTERIOR AEROPUERTO, HANABEN, C.A. L-1  
GUATEMALA, CIUDAD  
TEL: (502) 331-8701 (502) 332-6572  
FAX: (502) 331-9353

Helice L/H


SUB-TOTALS this page

TOTALS—Carry forward to next page

DATE	TOTAL TIME IN SERVICE	TOTAL TIME ON AIR	TACH-O-METER READING	DESCRIPTION OF WORK PERFORMED— SIGNATURE & CERTIFICATE NO. OF PERSON PERFORMING WORK
TOTALS brought forward from previous page				
October, 19th, 2011	Cessna 414A	Registration HR-AWL	S/N 414A8649, TTSN 5986.9 Hr meter 1344.3 TTSN 1835.9 SMOH 444.3 Propeller S/N EB5568B	Aircraft opened for R/H Propeller 50hrs inspection aircraft inspected per Hartzell maintenance manual visual inspection check prop for corrosion, oil leaks prop deicing run up ok.
I certify that this aircraft has been inspected in according with a 50hrs inspection and has been determined to be in airworthy condition.				
 Francisco F. Avila V.				
A&P Mech. and Avionics				
Cert No FAA 3359692 DGAC 3783				
<div data-bbox="349 896 1485 1534" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>AERONAVES, S.A. CERTIFICA: QUE LA HELICE HARTZEELL MODELO PHC-C3YF-2UF S/N EB5568B HA SIDO INSPECCIONADO DE ACUERDO CON UN SERVICIO SEGUN EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL FABRICANTE Y LAS REGULACIONES DE AERONAUTICA CIVIL DE GUATEMALA POR LO QUE SE DETERMIAN EN CONDICIONES AERONAVEGABLES.</p> <p>                     LIC: _____                      LIC: _____                      GRUPO DE TRABAJO: _____                      TIPO DE SERVICIO: _____                 </p> <p style="text-align: center;"><b>Cessna</b> AERONAVES, S.A. GUATEMALA, G.A.</p> <p>                     NO'S CUMPLIDOS: /                      Firma de Aeronaves, S.A.                      ANDRES SONDAR ET                      LIC 676                 </p> <div style="float: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">  <p>TALLER AUTORIZADO DGAC-107</p> <p>AERONAVES, S.A. AVENIDA HINCAPIE 18-05 ZONA 13 INTERIOR AEROPUERTO. MANGART GUATEMALA, CIUDAD TEL (502) 331 8701 (502) 332-6672 FAX (502) 331 9353</p> </div> </div>				
Helice RH				


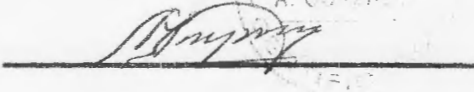

SUB-TOTALS this page

TOTALS—brought forward to next page

DATE	TOTAL TIME IN SERVICE	TOTAL TIME SINCE OVERHAUL	TACH OR RECORDING METER TIME	DESCRIPTION OF WORK PERFORMED— SIGNATURE & CERTIFICATE NO. OF PERSON PERFORMING WORK
				<p><b>AERONAVES, S.A. CERTIFICA: QUE EL MOTOR CONTINENTAL MODELO TSIO-520-NcNB S/N 509309 HA SIDO INSPECCIONADO DE ACUERDO CON UN SERVICIO 100-0515 SEGÚN EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL FABRICANTE Y LAS REGULACIONES DE AERONAUTICA CIVIL DE GUATEMALA POR LO QUE SE DETERMIAN EN CONDICIONES AERONAVEGABLES.</b></p> <p>FECHA: _____  MECANICO: _____ LIC: _____  INSPECTOR: _____ LIC: _____  ACEITE: _____  HOBBS: _____  AFTT: _____  ETT: _____  PTT: _____</p> <p style="text-align: center;"><b>Cessna</b> AERONAVES, S.A. GUATEMALA, G.A.</p> <p>ORDEN DE TRABAJO _____  PROXIMO SERVICIO: _____</p> <p>TDR: _____  TDR: _____</p> <p>COMPRESIONES R/H: 70/80 71/80 72/80 73/80 74/80 75/80 76/80</p> <p>TRABAJOS ADICIONALES</p> <p>Se realizó inspección y limpieza de inyectores de ambos motores.  Se realizó cambio de aceite, filtros y gasóleo al alternador.</p> <p>AD'S CUMPLIDOS</p> <p>Firma of Aeronaves, S.A.  <b>ANDRES GONZALEZ</b>  LIC. 679</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto;">  <p><b>TALLER AUTORIZADO:</b>  <b>DGAC-07</b></p> <p><b>AERONAVES, S. A.</b>  AVENIDA HINCAPIE 18-05, ZONA 13  INTERIOR AEROPUERTO, HANGAR L-1  GUATEMALA, CIUDAD  TEL. (502) 331-8701 (502) 332-6872  FAX. (502) 331-9353</p> </div>
				<p><i>Motor R/H</i></p>

SUB-TOTALS this page

TOTALS—Carry forward to next page

DATE	TOTAL TIME IN SERVICE	TOTAL TIME SINCE OVERHAUL	TACH OR RECORDING METER TIME	DESCRIPTION OF WORK PERFORMED— SIGNATURE & CERTIFICATE NO. OF PERSON PERFORMING WORK
<p><b>AERONAVES, S.A. CERTIFICA: QUE EL MOTOR CONTINENTAL MODELO TS10-520-JcNB S/N 218869-R HA SIDO INSPECCIONADO DE ACUERDO CON UN SERVICIO <u>NO HORAS</u> SEGÚN EL MANUAL DE MANTENIMIENTO DEL FABRICANTE Y LAS REGULACIONES DE AERONAUTICA CIVIL DE GUATEMALA POR LO QUE SE DETERMIAN EN CONDICIONES AERONAVEGABLES.</b></p> <p>FECHA: _____  MECANICO: _____ LIC: _____  INSPECTOR: _____ LIC: _____  ACEITE: _____  HOBBS _____  AFTT: _____  ETT: _____  PTT: _____  COMPRESIONES L/H: 20/80 30/80 78/80 78/80 78/80 70/80</p> <p>ORDEN DE TRABAJO: _____  PROXIMO SERVICIO: _____  TDR: _____  TDR: _____</p> <p><b>TRABAJOS ADICIONALES</b>  Se realizó cambio de aceite, aceite y gasket al alternador.  Se realizó inspección y limpieza de inyectores de ambos cilindros.</p> <p>AD'S CUMPLIDOS  Firma or Aeronaves, S.A.  <b>ANDRES GONZALEZ</b>  LIC. 679</p>    <p style="text-align: right;"><i>Motor LH</i></p>				
SUB-TOTALS this page				
TOTALS—Carry forward to next page				

<b>MARCA</b>	CESSNA	<b>AÑO</b>		<b>MODELO</b>
<b>SERIE</b>	414A0659	<b>AFTT</b>	6042.60	
<b>TACH</b>	1400.00	<b>HOBBS</b>	N/A	

<b>MOTOR</b>	CONTINENTAL	<b>MODELO</b>	TSIO-520-JcNB	<b>SERIE</b>
	CONTINENTAL		IO-520-NcNB	
<b>TT</b>	4902.60	<b>T.D.R</b>	500.00	
	4902.60		500.00	

<b>HELICE</b>	McCAULEY	<b>MODELO</b>	3AF32C528	<b>SERIE</b>
<b>TT</b>	1891.60	<b>T.D.R.</b>	500.00	
	1891.60		500.00	

<b>FECHA ULTIMO SERVICIO</b>	02/01/2012	<b>TIPO SERVICIO</b>
<b>ULTIMO SERVICIO</b>	1400.00	<b>FALTAN</b>
<b>PROXIMO SERVICIO</b>	1450.00	

# **ANEXO "F"**

## **HOJA DE CONTROL DE INSPECCIÓN DE 100 HRS.**



TG-AWL  
 # 4196  
 100 Horas

CESSNA AIRCRAFT COMPANY  
 MODEL 414  
 SERVICE MANUAL  
 INSPECTION TIME LIMITS  
 MODEL 414/414A

02/01/2012

I. Fuel (Section 11).

1. Fuel Selector Gear Box - Perform operational check (feel for dents), inspect linkage, bearings for condition and security. Service
2. Fuel Selector Valve and Crossfeed Control - Inspect linkage and components for condition and security
3. (414-0001 to 414A0001) Fuel Selector Valve Filter - Service.
4. (414A0001 and On) Fuel Filter - Service.
5. Fuel System Plumbing and all Fuel Components - inspect for condition, security, fuel leaks and fuel stains.
6. Fuel System Filters - Service.
7. Fuel Cross-Over Line Drains - Drain.
8. Fuel Inlet Float Valve - Perform functional/ installations test.
9. Fuel Electrical Components - Inspect in accordance with electrical power inspection.

J. (414A0001 and On) Hydraulic System (Section 4).

1. Hydraulic Pump - Inspect for leaks, condition and security.
2. Hydraulic Fluid Filter - Change element.
3. Hydraulic Hoses - Inspect for hardness, deterioration, looseness and bulging.
4. Hydraulic System - Inspect plumbing and components for leaks, condition and security.
5. Hydraulic System Pressure Switch - Check for leaks.
6. Hydraulic System Flow Switches - Check for leaks.
7. Reservoir Vent Line - Inspect vent line for obstructions.
8. Hydraulic Pressure Lines - Perform a hydraulic pressure lines leak test.

	FIRST 100 HOURS	EACH 100 HOURS OR EVERY YEAR	EACH 200 HOURS OR EVERY YEAR	SPECIAL INSPECTIONS	
				HOURS	YEAR
1.	•	•	•		
2.	•	•	•		
3.	•	•	•		
4.	•	•	•		
5.	•	•	•		
6.	•	•	•		
7.	•	•	•		
8.	•	•	•		Refer to MEB93- 10
9.	•	•	•		
1.	•	•	•		
2.	•	•	•		
3.	•	•	•		
4.	•	•	•		
5.	•	•	•		
6.	•	•	•		
7.	•	•	•		
8.	•	•	•		1500 AND EVERY 500 THERE- AFTER

# **ANEXO "G"**

## **ÚLTIMO PLAN DE VUELO PRESENTADO**

1304

Tipo o condicion del vuelo	IFR	VFR <input checked="" type="checkbox"/>
----------------------------	-----	---



Color de la Aeronave Colour of Aircraft: <b>BLANCO AZUL</b>
--

PLAN DE VUELO  
(FLIGHT PLAN)

GNA-92-2013

DIRECCION GENERAL DE AERONAUTICA CIVIL  
REPUBLICA DE GUATEMALA

1. Matricula de la Aeronave Registration No. of Aircraft <b>HR-AWL</b>		2. Tipo de Aeronave Type of Aircraft <b>C414</b>		3. Operador y No. de vuelo Operator and flight No. <b>LIC. # 4126</b>		
4. Combustible a bordo hrs Fuel on board - hrs. <b>3130</b>		5. Personas a bordo Persons on board <b>2</b>		6. Nombre del piloto Pilot's name <b>Manuel Antonio P. Parales</b>		
7. Lugar de salida Point of departure <b>MULT</b>	ETD <b>13:30</b>	ATD	8. Lugar de destino Point of destination <b>MGRD</b>	ETE <b>00:45</b>	ATA	9. Aeropuerto alternativo Alternate Airport <b>MULT</b>
10. Ruta Route	<b>AVR - ADCT</b>		Altitud Altitude	<b>49500</b>		
Velocidad Speed <b>NO/70</b>	Frecuencias Frequency <b>S/C</b>		ELT	Equipo de Navegación Nav. Equipment <b>TACAN</b>		
12. Observaciones REMARKS <b>GUATEMALA 28/ABRIL 2013</b> <b>JOHN ACUARRE</b>		11. FIRMA DEL PILOTO O REPRESENTANTE Pilot Signature or Representative <i>[Signature]</i>				

1230

Ordóñez

DEÑO MARCO AVILA  
DENOMES Ejecutivos S.A.  
Honduras. 4126

**ANEXO "H"**  
**REPORTE DE**  
**METEOROLOGÍA**

Guatemala, 14 de Mayo de 2013

**Señor  
Victor Haroldo Celada Muñoz  
Jefe del Departamento de Seguridad de Vuelo  
e Investigación de Accidentes  
Dirección General de Aeronáutica Civil  
Presente**

Señor Celada:

Por este medio me permito saludarlo, al mismo tiempo doy respuesta a su oficio de fecha 13 de Mayo de 2013 referencia SVIA-OI-97-2013, donde solicita el estado de tiempo en forma detallada del día 28 de Abril de 2013, de 06:30 a 08:00 horas, de Río Dulce, Izabal.

Al respecto me permito informar de acuerdo a su solicitud, tomando en cuenta las observaciones realizadas en la estación de Puerto Barrios, Izabal:

**28 de Abril**

**06:00 horas**

**0000KT 9999 FEW018TCU 21/21 Q1012 Q2988 TCU NW=**

Viento calmado, visibilidad horizontal mayor a 10 kilómetros, pocas nubes de cumulos potentes a 1,800 pies de altura, temperatura ambiente 21°C, punto de rocío 21°C, altímetro 1012 milibares, 2988 en pulgadas.

**07:00 horas**

**0000KT 9999 FEW018 23/21 Q1013 A2991=**

Viento calmado, visibilidad horizontal mayor a 10 kilómetros, pocas nubes a 1,800 pies de altura, temperatura ambiente 23°C, punto de rocío 21°C, altímetro 1013 milibares, 2991 en pulgadas.

**08:00 horas**

**0000KT CAVOK 27/24 Q1013 A2991=**

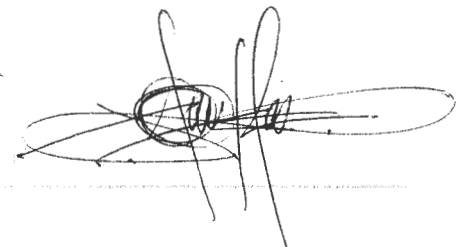
Viento calmado, visibilidad horizontal mayor a 10 kilómetros, temperatura ambiente 27°C, punto de rocío 24°C, altímetro 1013 milibares, 2991 en pulgadas.

Sin más que agregar y en espera que la información le sea de utilidad,

Atentamente,



**MET. CESAR A. GEORGE ROLDAN**  
Encargado de Meteorología  
TEL 22606303



Departamento de Seguridad de Vuelo  
e Investigación de Accidentes, D. G. A. C.  
14.45  
Estela